

RECHERCHES SUR LES OPILIONS
DU GENRE ISCHYROPSALIS
(FAM. ISCHYROPSALIDAE).

VI. Ischyropsalis pyrenaea Simon.

Par Ed. DRESCO

Historique.

Ischyropsalis pyrenaea a été décrit en 1872 par SIMON (16) sous le nom d'*Helwigi* Panz. variété *pyrenaea*, d'après une ♀ et un immature capturés dans la grotte d'Estellas (Ariège). SIMON figure la chélicère (pl. 16, fig. 4) et ce dessin, quoique réalisé à échelle réduite, est suffisant pour l'époque. En 1875, SIMON élève cette variété au rang d'espèce (1).

En 1879, Simon (17) décrit le ♂ et la ♀, indique les départements de l'Ariège et de la Haute-Garonne et ajoute que « cette grande espèce a été rencontrée dans presque toutes les grottes de l'Ariège où elle se tient dans les parties les plus profondes ». Les figures du céphalothorax montrent des yeux proéminents, ce qui n'est pas le cas chez *pyrenaea* ; les dessins des chélicères (♂ et ♀) sont peu satisfaisants.

En 1910, SIMON (18) indique une station nouvelle : la Grotte de Liqué, à Moulis, Ariège, et il renouvelle sa citation qu'il complète : « ... rencontrée dans presque toutes les grottes de l'Ariège et la Haute-Garonne, où elle se tient dans les parties profondes, contrairement à *I. luteipes* qui vit le plus souvent en dehors des grottes ».

Nous ignorons absolument quelles sont les stations de l'Ariège dont parlait SIMON, car à cette époque *I. pyrenaea* n'était connu que de deux stations dans l'Ariège, et n'était pas signalé de la Haute-Garonne.

En 1911, SIMON (19) l'indique des Basses-Pyrénées (Gr. des Eaux Chaudes, Les Eaux Chaudes). En 1913, il (20) l'indique encore des Basses-Pyrénées (Gr. de Bétharram).

En 1914, ROEWER (12) cite l'espèce, figure le céphalothorax et le sternum, les chélicères ♂ et ♀ et reprend les stations signalées par SIMON ; les figures données ne sont guère utilisables. En 1923, il reprend les mêmes figures et les mêmes stations.

En 1935, ROEWER (14) indique : Basses-Pyrénées, Gr. de Malarode, Arudy, ♀ ; Gr. de Bétharram, Arthez d'Asson, ♂. Ariège, Gr. de Lestelas, Cazavet, 1 pull. Il signale *I. pyrenaea* d'Espagne : Guipuzcoa, Cuevas de Iturmendi, Hernani, et Cueva de Arrobieta, Anoeta (voir plus loin).

En 1950, ROEWER (15) reprend les descriptions (♂ et ♀) et les stations déjà citées : Haute-Garonne, Ariège (Larures : c'est Laruns qu'il faut

lire), Basses-Pyrénées ; il cite aussi la Gr. de Bétharram, Hautes-Pyrénées : cette grotte est à la limite des départements des Basses et des Hautes-Pyrénées, mais elle se trouve effectivement dans les Basses-Pyrénées. Les stations d'Espagne sont rappelées. Les figures sont faites d'après le matériel étudié par ROEVER en 1935 ; les dessins sont donc nouveaux, mais ils ne sont pas satisfaisants (aussi bien pour le ♂ que pour la ♀).

JUBERTHIE, en 1961 (7) figure l'article basal des chélicères du ♂ et de la ♀ ; les dessins sont parfaits, mais les figures ont été inversées ; ces dessins sont faits d'après des exemplaires de la Gr. de l'Espugne, Saleich, Haute-Garonne, où nous signalons nous-même l'espèce.

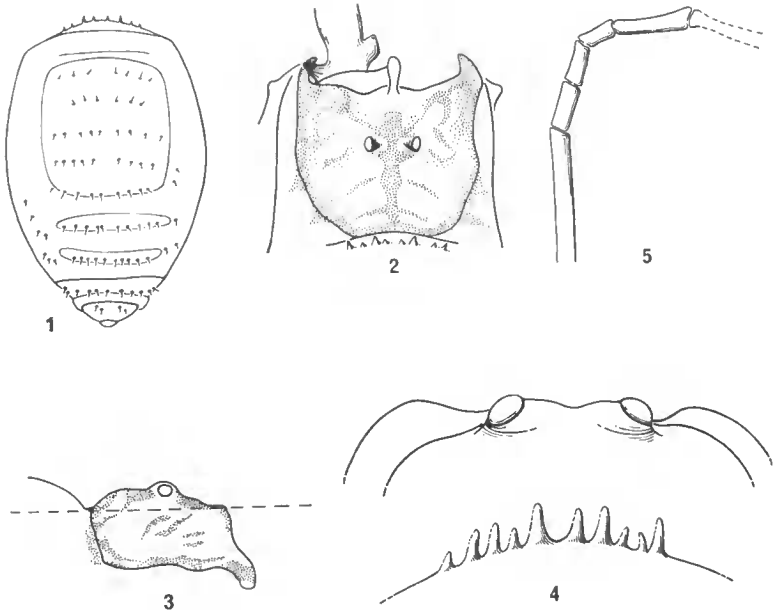


FIG. 1-5. — *Ischyropsalis pyrenaica* Sim. ♂.

1 : Puits de Las Templas, Haute-Garonne, abdomen, $\times 16$; 2 : d^o, céphalothorax, $\times 25$; 3 : d^o, céphalothorax, profil, $\times 25$; 4 : lectotype, mamelon oculaire, vu de l'arrière, $\times 40$; 5 : métatarse II, articles apicaux, $\times 25$.

Caractères morphologiques.

Les individus ♂ et ♀ ayant servi à décrire l'espèce n'ont pas été retrouvés isolés dans la collection SIMON ; seul le tube n^o 1875 porte l'indication « *I. pyrenaica* E. S. — Ariège » et renferme 4 ♂, 5 ♀ et 7 non adultes ou juv. ; les types de SIMON se trouvant dans ce matériel, nous avons désigné un lectotype ♂ et choisi une ♀ considérée comme typique.

Les descriptions de SIMON, 1879 (17) sont bonnes ; nous les complétons par des mesures :

Mensurations et rapports. — ♂ lectotype. — Chélicères : article basal, long. 5,31, larg. 0,5 mm, rapport $\frac{\text{long.}}{\text{larg.}} = 10,62$; article apical, long. 4,69, larg. 0,94 mm, rapport $\frac{\text{long.}}{\text{larg.}} = 5$ (fig. 6, 7, 8 et 9).

Mamelon oculaire : largeur, yeux compris : 0,7 mm ; intervalle entre les yeux : 0,45 mm ; diamètre des yeux : 0,137 mm. Position du mamelon oculaire : de l'axe des yeux aux creux antérieurs du céphalothorax : 0,64 mm ; des creux antérieurs du céphalothorax à l'axe des denticules arrières du céphalothorax : 1,6 mm ; rapport de ces deux longueurs : 2,5.

Patte-mâchoire : Fémur : 4,12 — patella : 1,75 — Tibia : 3,31 — tarse : 1,87 mm. Rapport $\frac{\text{Tibia}}{\text{patella}} = 1,9$.

Pattes ambulatoires longues :

Fémurs : I : 6,56 — II : 8,75 — III : 4,81 — IV : 6,25 mm.

Tibias : I : 4,5 — II : 7,12 — III : 3,75 — IV : 5,31 mm.

Métatarses II munis de 5 articles apicaux (quelquefois 4 articles seulement, voir fig. 5).

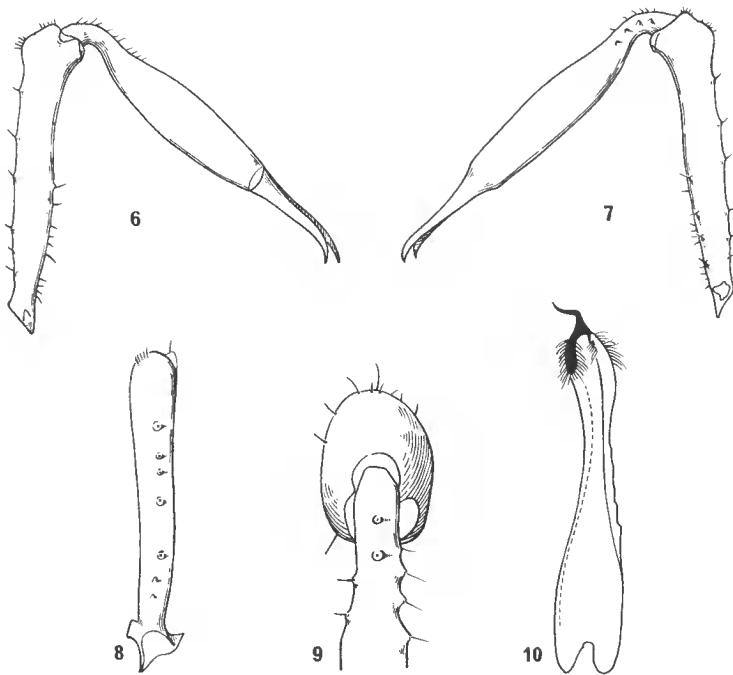


FIG. 6-10. — *Ischyropsalis pyrenaica* Sim. ♂.

6 : Puits de Las Templas, chélicère droite, face externe, $\times 16$;
8 : d°, article basal droit, vue du dessus, $\times 16$; 9 : d°, vue en bout $\times 40$; 10 : d°, pénis,
 $\times 25$, P.M. n° 360.

Pénis : P.M. N° 360 (fig. 10 et 11). Ce pénis n'est pas celui du lectotype, mais celui d'un ♂ provenant du Puits de Las Templas, Ariège.

♀ considérée comme typique. — Chélicères : article basal, long. 5,31, larg. 0,62 mm, rapport $\frac{\text{long.}}{\text{larg.}} = 8,5$; article apical, long. 4,69, larg.

1,06 mm, rapport $\frac{\text{long.}}{\text{larg.}} = 4,41$ (fig. 23, 24 et 25).

Mamelon oculaire : largeur, yeux compris : 0,71 mm ; intervalle entre les yeux : 0,46 mm ; diamètre des yeux : 0,15 mm. Position du mamelon oculaire : de l'axe des yeux aux creux antérieurs du céphalothorax : 0,64 mm ; des creux antérieurs du céphalothorax à l'axe des denticules arrières du céphalothorax : 1,76 mm ; rapport de ces deux longueurs : 2,75.

Patte-mâchoire : Fémur : 4,12 — patella : 1,87 — Tibia : 3,12 — tarse : 1,75 mm. Rapport $\frac{\text{Tibia}}{\text{patella}} = 1,66$.

Pattes ambulatoires longues :

Fémurs : I : 5,94 — II : 7,69 — III : 4,37 — IV : 5,75 mm.

Tibias : I : 4,06 — II : 6,56 — III : 3,44 — IV : 4,69 mm.

Métatarses munis de 6 articles apicaux (souvent 4 ou 5 articles seulement, voir fig. 22).

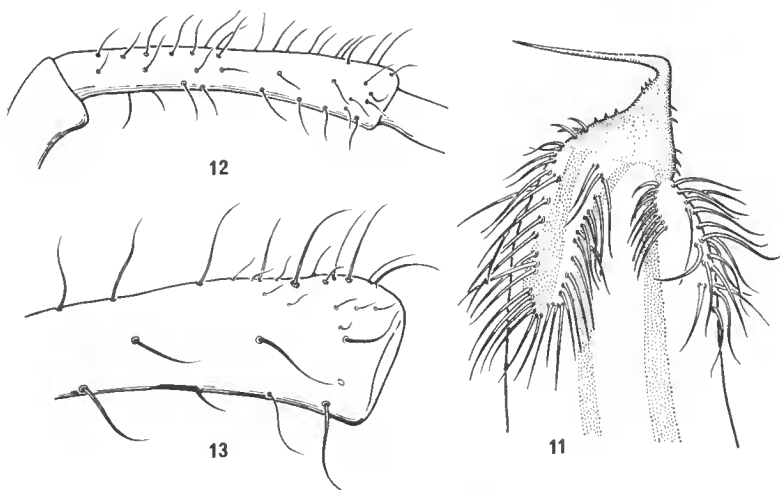


FIG. 11-13. — *Ischyropsalis pyrenaica* Sim. ♂.

11 : Puits de Las Templas, pénis, $\times 120$, P.M. n° 360 ; 12 : d°, patte-mâchoire, patella, $\times 50$, P.M. n° 355 ; 13 : d°, extrémité, $\times 125$.

REMARQUES.

L'espèce présente les caractères suivants :

♂ et ♀ : yeux petits et portés par des mamelons très bas sur le tégument ; pattes longues.

♂ : chélicères : article basal étroit à la base, puis brusquement parallèle, orné d'une bosse supéro-apicale ; article apical mince et allongé.

♀ : chélicères : article basal presque parallèle avec l'extrémité recourbée et un peu élargie, denticules minces ; article apical mince et allongé.

Nous avons également en collection des *I. pyrenaea* dont les pattes sont nettement moins longues ; l'aspect général est changé, mais les caractères indiquent bien l'espèce. De plus, ils peuvent se trouver dans une même grotte avec des *pyrenaea* à pattes normales : nous possédons, de la grotte de Liqué (Moulis, Ariège, vi-53, Coiffait) un ♂ à pattes courtes :

Long. du Fémur II : lectotype : 8,75 — spécimen Liqué : 6,45 mm.

Long. du Tibia II : lectotype : 7,12 — spécimen Liqué : 5,31 mm

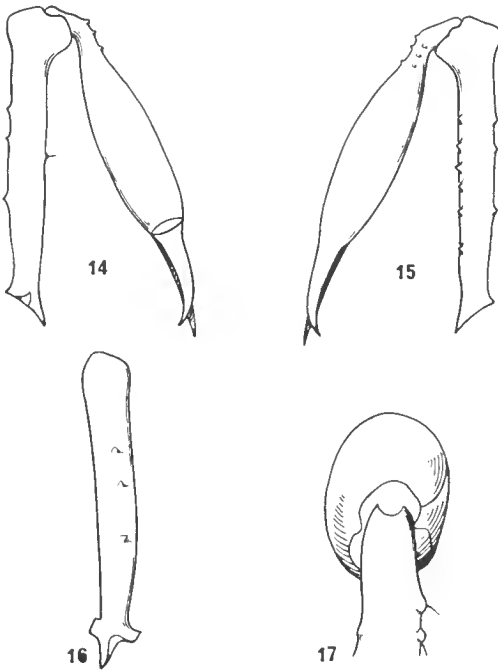


FIG. 14-17. — *I. pyrenaea venasquensis* ssp. nov. ♂.

14 : Port de Vénasque, Haute-Garonne, chélicère droite, face externe, $\times 16$; 15 : d°, face interne, $\times 16$; 16 : d°, article basal droit, vue du dessus, $\times 16$; 17 : d°, vue en bout, $\times 40$.

Les yeux de ce ♂ sont nettement plus petits : diamètre des yeux : lectotype : 0,137 — spécimen Liqué : 0,1 mm. Les mensurations sont également nettement plus petites que chez le lectotype, mais nous avons, de la même grotte, 1 ♂ et 1 ♀ aux pattes normales et aux yeux dont les diamètres sont : ♂ : 0,125 et ♀ : 0,137 mm (voir Tableau I).

Ischyropsalis pyrenaea venasquensis ssp. nov.

JUBERTHIE a cité (8) un ♂, capturé par le Professeur VANDEL en dehors des grottes, sous le nom de *pyrenaea* ; cet exemplaire, déterminé par nous-même, nous a longtemps fait hésiter ; il est possible qu'il appartienne à une espèce nouvelle, très voisine de *pyrenaea* et faisant partie d'espèces du groupe *dispar* (sous presse) ; la présence d'un seul individu ♂, ainsi que l'absence de la ♀, ne nous permettent pas de définir la position systématique de cet individu, mais nous le considérons pour l'instant comme appartenant à une sous-espèce nouvelle de *pyrenaea*, que nous nommons *venasquensis* ; nous publions les mensurations de cet individu (Tableau I) et quelques figures (fig. 14, 15, 16, 17 et 26).

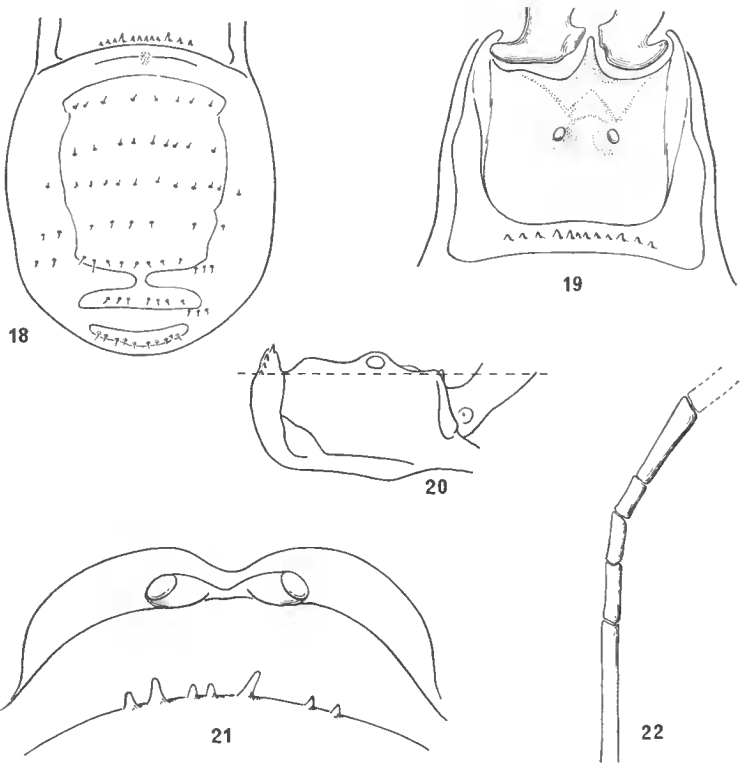


FIG. 18-22. — *Ischyropsalis pyrenaea* Sim. ♀.
18 : Gr. de Lestelas, Ariège, abdomen, $\times 16$; 19 : d^o, céphalothorax, $\times 25$; 20 : d^o, céphalothorax, profil, $\times 25$; 21 : d^o, mamelon oculaire, vue de l'arrière, $\times 40$; 22 : métatarse II, articles apicaux, $\times 25$.

La forme *venasquensis* se distingue de *I. pyrenaea* typique par les caractères suivants :

Article basal des chélicères du même type, mais :

extrémité au-delà de la bosse supéro-apicale inclinée vers l'avant et prolongeant l'article au-delà de la bosse ; vu en bout, l'article est plat sur la face externe et bombé sur la face interne, la partie bombée supérieure est déportée vers l'extérieur (fig. 9 et 26)..... *pyrenaea pyrenaea* Sim.

extrémité de l'article, vu de profil, très incliné et prolongeant peu l'article au-delà de la bosse ; vu en bout, l'article est de forme ovoïde régulière, bien convexe sur sa partie externe, un peu aplati sur sa face interne (fig. 17 et 26) . .

pyrenaea venasquensis ssp. nov.

Les pénis des deux formes sont identiques.

Nous donnons également, dans le Tableau I, les mensurations du ♂ provenant de la Grotte de la Palle à Rieulhès ; cet exemplaire offre plusieurs particularités : ses caractéristiques et ses mensurations en font un

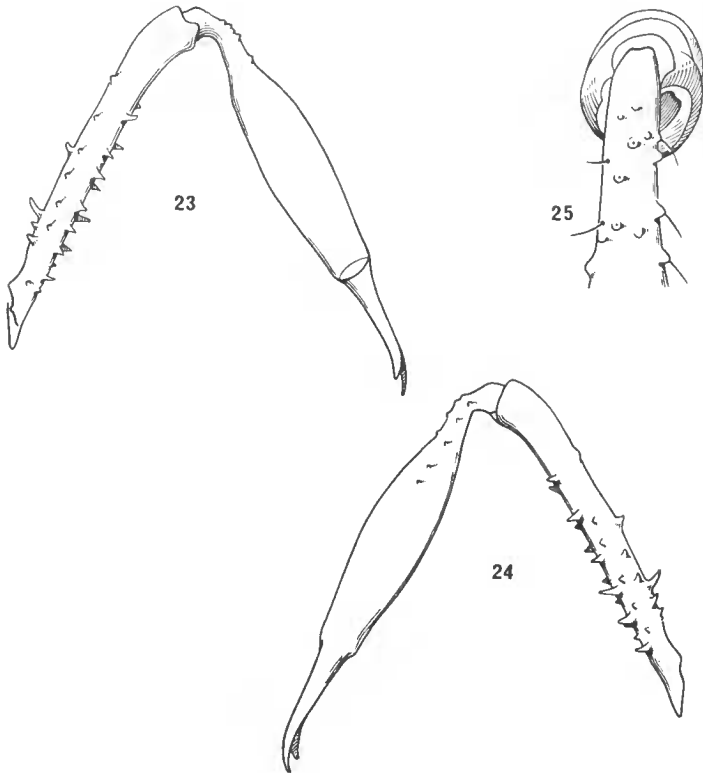


FIG. 23-25. — *Ischyropsalis pyrenaea* Sim. ♀.

23 : Gr. de Lestelas, Ariège, chélicère droite, face externe, $\times 16$; 24 : d°, face interne, $\times 16$; 25 : d°, article basal droit, vue en bout, $\times 40$.

pyrenaea très proche du lectotype de l'espèce ; il est dépourvu de bouclier dorsal et les tergites du dessus de l'abdomen sont séparés ; l'article basal des chélicères, dont les dimensions sont proches du lectotype, a son extrémité renflée et d'une forme voisine de *venasquensis* (fig. 26).

Tableau I.

	I	II	III	IV
Chélicères :				
article basal : L =	5,31	4,12	5,19	4,69
l =	0,5	0,5	0,5	0,62
L/l =	10,62	8,25	10,37	7,5
article apical : L' =	4,69	3,62	4,56	4
l' =	0,94	0,84	0,94	0,94
L'/l' =	5	4,3	4,86	4,27
Yeux : diamètre				
long. totale mamelon	0,7	0,57	0,65	0,62
interv. entre les yeux	0,45	0,41	0,47	0,41
Mamelon oculaire :				
position a =	1,6	1,48	1,72	1,6
b =	0,64	0,48	0,6	0,56
a/b =	2,5	3,1	2,86	2,86
Pattes-mâchoire :				
long. tibia	3,31	2,72	3,25	2,75
long. patella	1,75	1,5	1,69	1,72
Pattes-ambulatoires :				
long. fémur II	8,75	6,45	8,6	5,94
long. tibia II	7,12	5,31	7,19	4,8
rapport $\frac{\text{fémur II}}{\text{tibia II}}$	1,23	1,21	1,19	1,23
Métatarses II :				
nombre d'articles apicaux	5	4	4	4

I : lectotype ♂, Gr. de Lestelas, Ariège.

II : ♂, Gr. de Liqué, Ariège.

III : ♂, Gr. de la Palle, Hautes-Pyrénées.

IV : ♂, Port de Vénasque, Haute-Garonne.

Les dimensions sont exprimées en mm.

La figure 26 C nous donne-t-elle les limites de variabilité de la forme de l'extrémité de l'article basal des chélicères chez *pyrenaea* ? Nous ne pouvons l'affirmer, car nous manquons d'individus capturés dans une

même grotte, au même endroit, au sein d'une même colonie ; de plus, la forme *venasquensis* n'est représentée que par un ♂ dans l'ensemble du matériel étudié (41 ♂). Il est possible que *venasquensis* et *pyrenaea* soient reliés par des intermédiaires ; si de nouvelles captures nous permettaient d'éclaircir ce point, il faudrait réunir les deux formes car nous pourrions alors supposer avoir une plus juste connaissance de la variabilité des individus de l'espèce.

Nous parlons plus loin des affinités de *I. pyrenaea* avec les espèces du groupe *I. dispar* Sim. d'Espagne ; ce groupe, dont nous avons terminé l'étude, comprend plusieurs espèces dont certaines posent le même problème dans l'examen de la forme de l'article basal des chélicères ; nous figurons *I. pyrenaea* et *I. pyrenaea venasquensis* (fig. 26).

Affinités.

Dans sa description de *I. pyrenaea* en 1872, SIMON indique (16, p. 483) : « Une *Ischyropsalis*, venant de la grotte d'Estellas, diffère de l'espèce typique du genre — *I. helwigii* (Panzer) — par de si faibles caractères, que nous ne pouvons la considérer comme spécifiquement distincte. »

Les caractères différentiels suivants sont soulignés par SIMON :

— Article basal des chélicères avec épines plus longues et plus espacées chez *pyrenaea* que chez *helwigii* :

- les cinq premiers segments dorsaux de l'abdomen étroits et largement séparés *helwigii*
- les cinq premiers segments dorsaux de l'abdomen soudés, formant une plaque rectangulaire festonnée sur les bords et marquée de quatre profondes dépressions transverses..... *pyrenaea*

— Épines de l'article basal des chélicères :

- série externe : six, égales et équidistantes..... *helwigii*
- série externe : cinq, troisième et cinquième plus courtes que les trois autres. . . *pyrenaea*

La figure de SIMON, 1872 (16, pl. 16, fig. 4) de la chélicère de *helwigii* n'est pas conforme à la description.

D'après le catalogue manuscrit de SIMON, le matériel de comparaison dont il disposait lorsqu'il décrivit *I. pyrenaea* était le suivant :

Tube n° 1090 — *I. helwigii* Panz. Carniole (Stussiner 80), exemplaire communiqué à SIMON par le Docteur L. KOCH (SIMON, 1872).

Nous avons retrouvé ce tube, mais l'animal n'est pas un *helwigii*, et nous pensons qu'il y a eu mélange dans la collection Simon, car nous l'avons étudié et déterminé *I. taunica* Müller, ♀, d'après les travaux de HADZI, 1954 (5).

En 1875, Simon (1) élève *pyrenaea* au rang d'espèce (au lieu de variété d'*helwigii*) ; il insiste sur les caractères cités plus haut : soudure des

arceaux dorsaux plus complète chez *pyrenaea* que chez *helwigii*, disposition des épines sur l'article basal des chélicères, et il ajoute que les différences sexuelles chez *I. pyrenaea* sont de même nature que chez *I. dispar* (le ♂ de *pyrenaea* avec article des chélicères tout à fait inerme, ce qui n'a pas lieu chez *helwigii*).

I. pyrenaea n'a été cité que par SIMON et ROEWER ; SIMON connaissait bien son espèce, et les affinités qu'il donne avec *helwigii* prouvent qu'il connaissait également ce dernier.

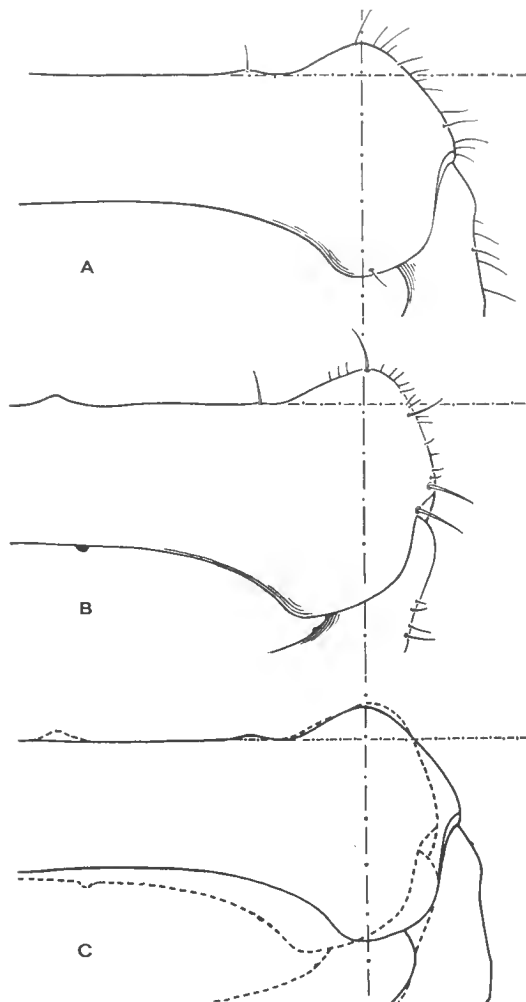


FIG. 26. ♂ — Extrémité de l'article basal de la chélicère, vue de profil, $\times 40$.

A : *I. pyrenaea* Sim. ; B : *I. pyrenaea venasquensis* ssp. nov. ;
C : — *I. pyrenaea*, --- *I. pyrenaea venasquensis*.

Dans la littérature, *I. helwigii* a été figuré par :

KOLOSVARY : 1929 : ♂, article basal de la chélicère ; ♀, article basal de la chélicère, abdomen et céphalothorax vus en plan, deuxième article de la chélicère vu de face, mamelon oculaire vu de profil.

KRATOCHVIL, 1934 : ♂ et ♀, chélicères vues de profil.

HADZI, 1942 : ♂, abdomen ; ♀, article basal de la chélicère.

Nous soulignons le fait que chez la ♀ (KOLOSVARY) et chez le ♂ (HADZI) les abdomens représentés n'ont pas de boucliers dorsaux, mais les tergites sont tous séparés. Les dessins soulignent l'affinité des deux espèces ; nous ne citons pas les dessins de ROEWER, plus ou moins utilisables ; et nous signalons le dessin de MARTENS (11, p. 147, fig. 3 a-b) nommé *helwigi* et qui représente *I. taunica* Müller voisin de *I. superba* Sim.

En résumé, *I. pyrenaea* est voisin d'*I. helwigii*, lequel paraît très variable ; de plus, il est voisin de plusieurs espèces espagnoles dont l'ensemble peut-être nommé le groupe *dispar* et qui comprend : *Ischyropsalis dispar* Sim., deux espèces nouvelles et peut-être aussi *I. magdalenae* Sim. (♂ inconnu). Ces Opilions sont étudiés, décrits et figurés dans un travail actuellement sous presse ; ils habitent le nord de l'Espagne.

Nous verrons plus loin que le matériel examiné et étudié par nous comportait 41 ♂ et 40 ♀. Sur ce nombre, seul 1 ♂ de la Gr. de la Palle (Rieulhès, Hautes-Pyrénées) avait les tergites de l'abdomen séparés (absence de scutum). Ce caractère, dont l'étude est en cours, ne suffit pas pour déterminer spécifiquement un individu ; chez les *Ischyropsalis*, le scutum dorsal est de règle ; chez certains spécimens, le scutum dorsal se présente fragmenté totalement ou en partie (travaux de HADZI, de JUBERTHIE).

Répartition géographique.

I. LOCALITÉS PUBLIÉES :

France :

Ariège. — Gr. de Lestelas, Cazavet. C'est la localité-type de l'espèce et c'est avec du matériel capturé dans cette grotte que nous avons pu élargir notre connaissance de l'espèce et déterminer les animaux dont nous donnons plus loin les stations. Nous signalons que le *I. nodifera* Sim. signalé de cette grotte par ROEWER (14) et que nous avons retrouvé et étudié est *I. pyrenaea*.

Gr. d'Aubert, près de Saint-Girons (6).

Gr. de Liqué, Moulis (18).

Basses-Pyrénées. — Gr. des Eaux-Chaudes, les Eaux-Chaudes (19).

Gr. de Bétharram, Arthez d'Asson (20).

Gr. de Malarode, Arudy (14).

Haute-Garonne. — Gr. de l'Espugne, Saleich (7).

11. LOCALITÉS NOUVELLES. — Matériel étudié : 41 ♂, 40 ♀ (DRESCO det.).
Nous remercions les collecteurs qui nous ont procuré le matériel étudié dans cette note, en dehors de nos captures personnelles, ce sont : BOUILLON (M.), CARRÈRE (F.), COIFFAIT (H.), DEROUET (L.), HENROT (H.), MAURIÈS (J. P.), NÈGRE (J.), Prof. VANDEL (A.).

Ariège. — Gr. de Lestelas, Cazavet, ♂, 30-VIII-43 (HENROT et NÈGRE); 2 ♂, 2 ♀, 30-V-62 (BOUILLON); 8 ♂, 4 ♀, 3-VI-62 (BOUILLON, E. et L. DRESCO); 2 ♀, 18-X-62 (BOUILLON); ♀, 1-XII-62; 5 ♂, 4 ♀ (L. DRESCO-DEROUET, n° 398 à 417).

Gr. Foulquier, Cazavet, ♂, ♀, 8-X-64 (BOUILLON, E. et L. DRESCO).
Aven inférieur du Col du Salau, Salau, alt. 1 700-1 800 m, ♀, 2-X-57 (COIFFAIT).

Gr. de Liqué, Moulis, ♂, VI-53 (COIFFAIT); nous avons également étudié un tube de la Coll. Simon, SIMON det., provenant de cette grotte (♂, ♀, J. R.).

Gouffre de l'Haïou, Cazavet, 2 ♂, 4-V-59 (BOUILLON).

Puits de Pruhaut, Galey, ♂, 14-VIII-46 (DRESCO).

Puits de la Mate, Saint-Julien-du-Castillonnais, ♂, ♀, 16-VIII-46 (DRESCO).

Gr. de la Cabane des Gardes, Buzan, 2 ♀, 19-VIII-46 (DRESCO).

Ces trois dernières stations sont situées sur la Crête de Cournaudère qui fait la limite entre l'Ariège et la Haute-Garonne (2).

Haute-Garonne. — Gr. de l'Espagne, Saleich, 2 ♀, 14-VII-45 (DRESCO, HENROT et NÈGRE); 2 ♂, 14-XI-54 (CARRÈRE); ♀.

Gr. de Paloumère, Milhas, ♂, 29-VIII-46 (DRESCO).

Puits de Las Templas, Herran, ♂, 3 ♀, 13-VIII-46 (DRESCO).

Puits de Burtetch n° 2, Milhas, ♂, 5-VI-54 (DRESCO).

Gr. de Riusec, Portet d'Aspet, ♀, 1-X-53 (CARRÈRE et L. DEROUET); capture faite dans la salle de la Pluie, temp. : 6°C.

Gr. du Pas du Loup, Francazal, ♂, 7-VI-62 (BOUILLON, E. et L. DRESCO).

Port de Vénasque, au-dessus de Luchon, ♂, 16-VII-52 (VANDEL).

Capture intéressante, faite à l'air libre; ce ♂ est un individu à pattes courtes dont nous avons commenté le cas, donné des mensurations, des rapports et des figures (fig. 14 à 17), et que nous nommons *I. pyrenaica venasquensis*, sous-espèce de *I. pyrenaica* Sim.

Hautes-Pyrénées. — Gr. de la Palle, Rieulhès, ♂, 5-VI-46 (COIFFAIT).

Gr. de la Bouhadère, Saint-Pé-de-Bigorre, ♀, 14-II-65 (MAURIÈS).

Gr. des Cabanes d'Artigues, Aragnouet, ♀, 15-VIII-64 (MAURIÈS, F. 017).

Vallon d'Aygues Tortes, flanc Sud, alt. 2 400 m, haute vallée de

Louron, Loudanvielle, ♂, 26-VIII-64 (MAURIÈS, F. 020). Sous des pierres.

Basses-Pyrénées. — Nous avons étudié et nous en confirmons la détermination, le matériel publié par ROEWER en 1935 (14), en provenance des grottes de Bétharram et de Malarode ; de plus, le tube n° 24165 de la Coll. Simon, Gr. de Bétharram, ♂, 2 ♀, 14-X-06, était mal étiqueté : il portait la mention « *I. luteipes* » et pourtant SIMON cite bien *I. pyrenaea* de cette grotte (20). Nous ajoutons :

Gr. de Bétharram, Arthez d'Asson, ♂, 3 ♀, 1V-64 (COIFFAIT) ; 3 ♂, ♀, 23-IV-64 (BOUILLON).

III. LOCALITÉS DOUTEUSES, A CONFIRMER OU ERRONNÉES :

Espagne.

ROEWER, en 1935 (14), a cité *I. pyrenaea* de deux grottes de la province de Guipuzcoa : Cuevas de Iturmendi, Hernani, 2 ♂, 2 ♀, et Cueva de Arrobieta, Anoeta, ♂, ♀. Nous avons retrouvé et étudié ce matériel et la présence des deux sexes dans chacune des grottes, nous a permis de les identifier sans aucun doute : il s'agit de *I. nodifera* Sim. (note sous presse) ; nous pensons qu'il y a eu erreur dans la rédaction des étiquettes, car il est impensable que ROEWER se soit trompé à leur sujet, puisque dans le même travail (14) il cite *I. pyrenaea* des Basses-Pyrénées et la détermination est correcte (voir plus haut).

Nous avons trouvé et étudié, dans la Coll. Simon, un tube n° 15245, étiqueté « Pr. de Huesca, ♂ » ; cet animal est une ♀ d'*I. pyrenaea* mais nous estimons qu'il ne faut pas tenir compte de cette référence, car, dans le Catalogue manuscrit de SIMON, il y a également une confusion, et on y trouve : « 15245, 24117 [ces deux numéros barrés] 24117 — Gr. de l'Oueil, près Rébenacq », et plus loin : « 15245 : pr. de Huesca ». Ajoutons que nous avons signalé *I. superba* Sim. de la Gr. de l'Oueil de Néez, Rébenacq.

IV. CONCLUSIONS.

Ainsi *I. pyrenaea* est une espèce très localisée et ses stations sont peu nombreuses : on la rencontre dans quelques grottes de l'Ariège, de la Haute-Garonne, des Hautes-Pyrénées et des Basses-Pyrénées.

Malgré l'important matériel étudié, sa présence reste douteuse en Espagne, où se trouvent toutefois des espèces très voisines.

C'est une espèce cavernicole et peu d'exemplaires ont été capturés à l'air libre ; l'un de ceux-ci paraît être une sous-espèce de *pyrenaea*, mais il faudra attendre d'autres captures pour fixer sa position systématique : sous-espèce ou espèce nouvelle ?

JUBERTHIE (8) pense même et il nous semble à juste raison, que l'espèce est strictement cavernicole, et nous sommes loin des deux opinions suivantes émises par SIMON (20) : « ... *I. pyrenaea* a été rencontrée dans presque toutes les grottes de l'Ariège et de la Haute-Garonne... » et par JEANNEL (6) : « Troglophile. — Répandu dans la partie centrale des

Pyrénées, dans les mousses humides ; observé dans beaucoup d'autres grottes de l'Ariège et de la Haute-Garonne. »

Cette phrase est une erreur en ce qui concerne *I. pyrenaea* ; par contre, elle pourrait fort bien s'appliquer à *I. luteipes* Sim.

Résumé.

I. pyrenaea Sim. 1872 est étudié afin d'en préciser les caractères morphologiques, les affinités, la répartition géographique. Un historique précède : il comprend la liste raisonnée des travaux antérieurs.

Summary,

The morphological characters, affinities and geographical distribution of *I. pyrenaea* Simon, 1872 are studied and precisely stated. A reasoned analysis of the previously published works is given by the author.

*Laboratoire de Zoologie
(Arthropodes) du Muséum.*

BIBLIOGRAPHIE

1. BEDEL (L.) et SIMON (E.), 1875. — Liste générale des Articulés cavernicoles. *J. zool.*, **4**, pp. 1-69.
2. DRESCO (E.), 1947. — Recherches souterraines dans les Pyrénées centrales. Résultats biospéléologiques. *Ann. spéléo.*, **2**, 2-3, pp. 149-164.
3. —, 1966. — Recherches sur les Opilions du genre *Ischyropsalis* (Fam. Ischyropsalidae). I. Les caractères systématiques. — II. *Ischyropsalis robusta* Simon. *Bull. Mus. Hist. nat.*, 2^e sér., **38**, 5, pp. 586-602.
4. HADZI (J.), 1942. — Raziskovanja o Ishiropsalih (Opiliones). *Razprave*, **21**, Ljubljana, pp. 5-114.
5. —, 1954. — Nadaljnja Raziskavanja o Ishiropsalidih (Opiliones). *Razprave*, **2**, Ljubljana, pp. 139-196.
6. JEANNEL (R.), 1926. — Faune cavernicole de la France. Paris.
7. JUBERTHIE (C.), 1961. — Données sur la biologie des *Ischyropsalis* C.L.K. (Opiliones, Palpatores, Ischyropsalidae). *Ann. Spéleo.*, **16**, 4, pp. 381-395.
8. —, 1964. — Recherches sur la biologie des Opilions. *Ann. Spéleo.*, **19**, I, pp. 1-238.
9. KOLOSARY (G.), 1929. — Die Weberknechte Ungarns. Szeged, pp. 1-112.
10. KRATOCHVIL (J.), 1934. — Sekáči (Opiliones) Československé republiky. *Práce Morav. Prirod. Spol.*, **9**, 5, pp. 1-35.

11. MARTENS (J.), 1965. — Verbreitung und Biologie des Schneckenkankers *Ischyropsalis helwigi*. *Natur und Mus.*, **95** (4), pp. 143-149.
12. ROEWER (C. F.), 1914. — Die Familien der Ischyropsalidae und Nemastomatidae der Opiliones-Palpatores. *Arch. Naturg.*, **80** A, f. 3, pp. 99-170.
13. —, 1923. — Weberknechte der Erde. Iena.
14. —, 1935. — Opiliones. Fünfte Serie, zugleich eine Revision aller bisher bekannten europäischen Laniatores. *Arch. zool. expér.*, **78**, I.
15. —, 1950. — Über Ischyropsalididae und Troglulidae. *Senckenberg.*, **31**, pp. 11-56.
16. SIMON (E.), 1872. — Notice complémentaire sur les Arachnides cavernicoles et hypogés. *Ann. Soc. ent. Fr.* (5), **2**, pp. 473-488, pl. 16.
17. —, 1879. — Les Arachnides de France, t. 7. Paris.
18. —, 1910. — Araneae et Opiliones (2^e série). *Biosp., Arch. zool. expér.*, **5**, **5**, pp. 49-66.
19. —, 1911. — Araneae et Opiliones (3^e série). *Biosp., Arch. zool. expér.*, **5**, **9**, pp. 177-206.
20. —, 1913. — Araneae et Opiliones (4^e série). *Biosp., Arch. zool. expér.*, **52**, pp. 359-386.